Auge

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

1 Was sehen (leisten) unsere Augen?

2 Wie können wir unsere Augen schützen? Nenne 4 Beispiele!

3 Mit unserem Auge können wir unterschiedliche Dinge sehen. Wann kann man diese Dinge nicht sehen? Nenne 4 Beispiele!

4 Mit verschiedenen Brillen können wir unsere Augen schützen. Nenne alle Brillen, die du kennst, und wovor sie schützen!

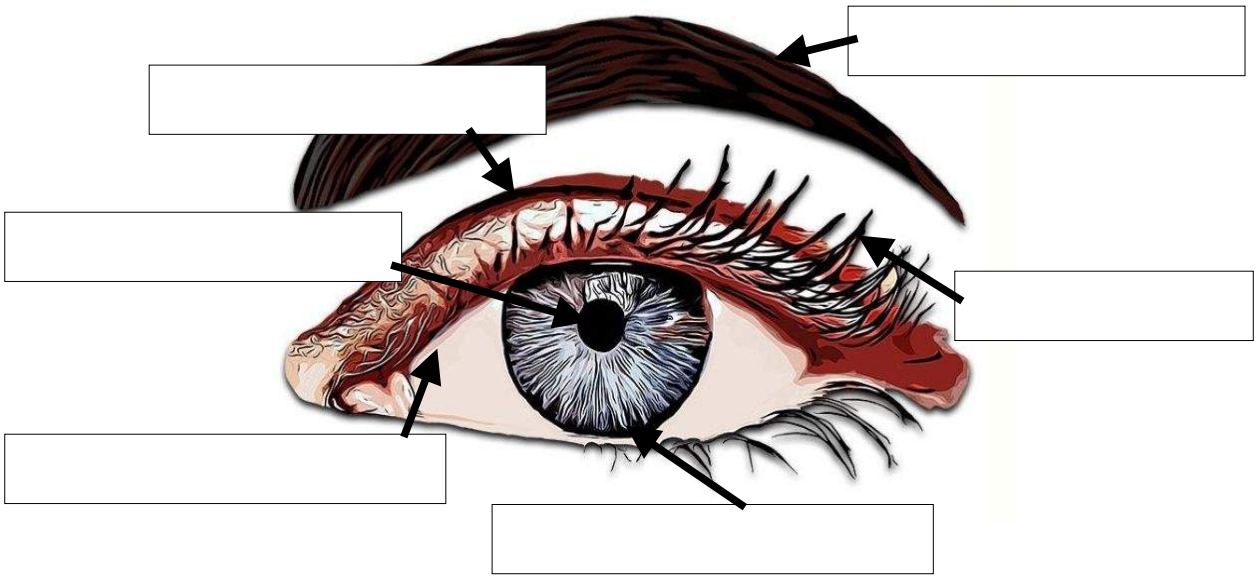
5 Erkläre den Begriff „Sehfeld“ und beschrifte es!

6 Schau dir das Bild genau an. Kann das Mädchen die Fledermaus sehen? Begründe deine Meinung!

Auge

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

7 Beschrifte die Teile des menschlichen Auges!



8 Unsere Augen sind empfindlich und daher besonders gut geschützt. Welche Aufgaben erfüllen die Augenteile?

9 Was schadet den Augen? Nenne 4 Gefahrenpunkte.

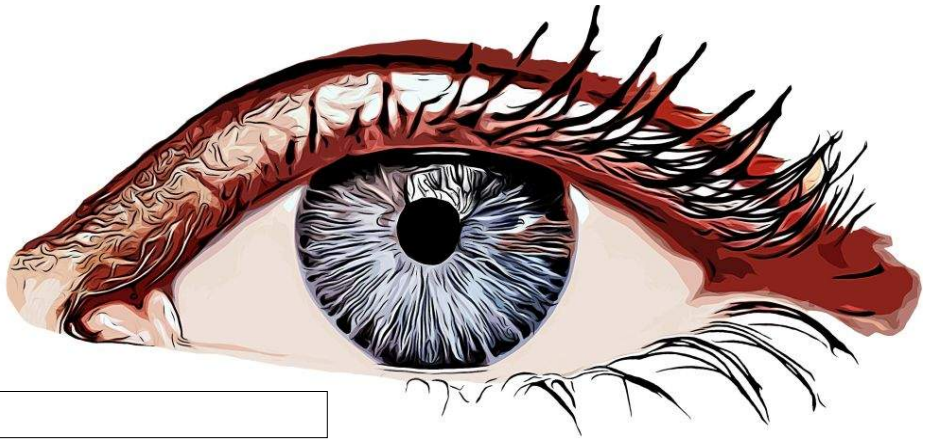
10 Ergänze die Lücken!

Tief in der _____ . liegt der Augapfel. Das Auge wird vor Stirnschweiß von den _____ geschützt. Die Wimpern schützen es vor _____ . Bei Gefahr schließt sich das _____ und schützt das Auge vor _____ _____ . Wenn es _____ ist, ist die Pupille weit geöffnet und sie ist eng zusammengezogen, wenn es _____ ist. Man kann auch _____ zur Regenbogenhaut sagen. Die Tränendrüsen halten die _____ feucht.

Auge

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

11 Unser Auge besteht aus mehreren Teilen!
Zeichne die fehlenden Teile (2) des Auges ein und beschrifte sie.



12 Welche Aufgabe hat die Iris (Regenbogenhaut) in unserem Auge?

Was passiert bei viel Licht?

Was passiert bei wenig Licht?

13 Ordne jedem Begriff das passende Teil des Auges zu!

Lichtregler

Vorhang

Schweißband

Staubfänger

14 Erkläre, welche Aufgabe unser Gehirn beim Sehen hat!

15 Welche Teile unseres Auges schützen das Auge und welche Funktion haben sie? Nenne 4!

Auge

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

16 Lies die Sätze zum Auge. Sind sie richtig (r) oder falsch (f)?

- ☐ Die Pupille vergrößert sich bei grellem Licht.
- ☐ Die Tränenflüssigkeit im Auge wird durch die Bewegung der Lider im Auge verteilt.
- ☐ Die Regenbogenhaut kann sich wie ein Muskel zusammenziehen.
- ☐ Die Lichtstrahlen werfen ein verkleinertes, auf dem Kopf stehendes Bild auf die Hornhaut.
- ☐ Das Sehloch (Pupille) wird bei Dunkelheit größer.
- ☐ Die Pupille wird durch die Netzhaut geschützt.
- ☐ Das Auge kann trotz guter Sehleistungen getäuscht werden.
- ☐ Ist man müde, blinzelt man öfters.
- ☐ Der Sehnerv leitet das entstandene Bild an das Gehirn weiter.
- ☐ Die Iris heißt auch Pupille.
- ☐ Die Augenhöhle schützt das Auge vor Schweißtropfen.
- ☐ Das ganze Auge wird durch die Tränenflüssigkeit befeuchtet und gereinigt.
- ☐ Das Augenlid schützt vor plötzlichen Lichteinfall.
- ☐ Die Augenbrauen haben keine Schutzfunktion.
- ☐ Die aus Knochen bestehende Augenhöhle beschützt vor Schlägen und Stößen.
- ☐ Die Tränendrüsen sondern nur beim Weinen Tränen ab.
- ☐ Die Fingerspitzen tasten die erhöhten Punkte ab.
- ☐ Das Auge ist wie ein Fotoapparat: Vorne ist die Netzhaut und im Hintergrund die Linse.
- ☐ Das Blickfeld eines Vogels ist größer als das eines Menschen.

17 Zeichne ein Auge bei grellem Licht und eins bei schwachem Licht! Erkläre, warum sich das Auge so verhält!

Auge

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

18 Was liegt hinter dem Oberlid und wofür ist dieser Teil des Auges da?

19 Erkläre, was passiert, wenn der Luftzug eines Föns oder ein heftiger Windstoß auf unsere Augen trifft!

20 Das Auge muss immer feucht gehalten werden. Wie geschieht dies?

21 Sven hat blaue Augen. Welcher Teil seines Auges ist damit gemeint?

22 Du möchtest die Straße überqueren. Warum drehst du vorher den Kopf weit nach rechts und links? Erkläre genau!

23 Was können unsere Augen sehen und/oder unterscheiden? Zähle auf!

24 Sabine ist gegen eine Mauer gelaufen. Begründe, warum ihr Auge nicht verletzt wurde!

25 Kreuze an, in welchen Situationen verschiedene Teile unsere Augen schützen.

Die Augenbrauen schützen,	☐	wenn es sehr kalt ist
	☐	wenn beim Sport geschwitzt wird
	☐	wenn Regentropfen auf das Gesicht fallen
Die Augenlider schützen,	☐	wenn es dunkel ist
	☐	wenn eine Fliege ins Auge fliegen möchte
	☐	bei grellem Sonnenlicht
Die Wimpern schützen,	☐	wenn beim Sägen Sägemehl entsteht
	☐	wenn laute Musik gespielt wird
	☐	wenn Haare vom Kopf fallen

Auge

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

26 Welche Aufgabe haben die Tränendrüsen in Bezug auf die Hornhaut?

27 Auf einem Feldweg fährt Sven mit dem Fahrrad hinter seinem Freund Tom her. Plötzlich muss er anhalten, weil er Staub in die Augen bekommen hat. Welchen Tipp kannst du Sven für die nächste Radtour geben? Erkläre genau!

28 Die Augen werden von Muskeln festgehalten und bewegt. Was passiert jedoch, wenn ein Muskel länger ist als der andere?

29 Jenny sagt: „Unsere Tränen sind nur zum Weinen da!" Stimmt das? Begründe!

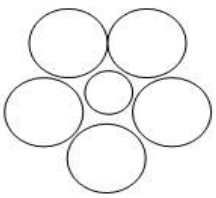
30 Welche Aufgaben haben unsere Wimpern?

31 Was kann ich mit den Augen auf einen Blick sehen. Kreuze an:

☐ Der Ball ist rot.	☐ Das Eis ist kalt.	☐ Der Topf ist heiß.
☐ Die Lampe leuchtet.	☐ Der Ball springt.	☐ Das Auto fährt schnell.
☐ Das Messer ist scharf.	☐ Der Käse stinkt.	☐ Das Wasser ist eisig.

32 Bevor Mark mit seinem Motorrad losfährt, klappt er das Visier seines Helms herunter. Warum?

33 Welcher Innenkreis ist größer und wie nennt man so ein Bild?



34 Wer war Louis Braille?

Auge

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

35	Wie wird die Blindenschrift gelesen?
36	Was ist das Besondere an dieser Schrift? Erkläre es ganz genau.
37	Wie können sich blinde Menschen in ihrer Umwelt zurechtfinden? Nenne 3 Hilfsmittel.
38	Wie kann man blinden Menschen helfen? Nenne 3 Beispiele!
39	Ergänze die Lücken! Im Jahre ☐ wurde die Blindenschrift von ☐ entwickelt. Hierbei handelt es sich um eine Schrift für Blinde. Die Buchstaben unterscheiden sich durch die Zahl der ☐ und die ihre ☐ . Der Blinde kann sie lesen, indem er sie mit den ☐ ☐ .
40	Was können blinde Menschen besser als Menschen, die sehen können?
41	Woran erkennt man, dass jemand blind ist?
42	Thomas ist blind. In der Blindenschule untersucht er eine Sonnenblume. Welche Eigenschaften kann er **nicht** erkennen? Streiche durch! **groß – hart – zackig – hellgrün – ringförmig – behaart – dottergelb – duftend – wellig**
43	In der Blindenschule werden andere Dinge als bei uns gelernt. Erkläre den Begriff „Mobilitätstraining“ und zeige an einem Beispiel, was die Blinden dort tun!

Auge

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

44 Simone ist von Geburt an blind. Sie hat ein Stofftier in der Hand und befühlt es. Was kann sie nicht erkennen?

45 Was ist der Unterschied zwischen Kurzsichtigkeit und Weitsichtigkeit?

46 In der Wüste leben Kamele. Sie habe ganz dichte und lange Wimpern. Erkläre, warum dies so ist.

47 Warum haben Menschen Wimpern und Fische keine?

48 Was macht Sabine falsch?

49 Welche Aufgabe hat die Flüssigkeit der Tränendrüsen?

50 Fülle die Lücken mit den Fachbegriffen!

Iris | Zapfen | Pupille | Stäbchen | Hornhaut | Linse

So können wir sehen:

Durch die _____ dringt Licht in das Auge. Die Regenbogenhaut – auch _____ genannt – regelt dabei wie ein Lichtregler, wie viel Licht durch die _____ auf die Linse fällt. Das Licht wird von der _____ gebündelt und letztendlich an die _____ und _____ weitergeleitet. Nun können wir sehen.

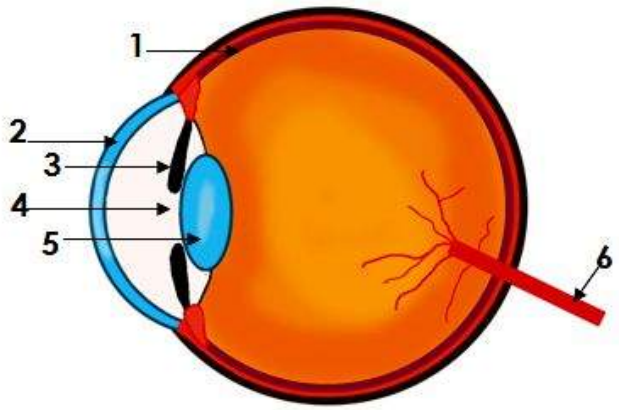
Auge

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

51 Das weiße Licht besteht aus einem Farbspektrum. Zeichne die Farben in der richtigen Reihenfolge in das Kästchen!

52 Beschrifte das Auge!

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____



53 Welche Gefahr könnte entstehen, wenn man das Licht in der Natur bündelt?

54 Kreuze ja oder nein an!

	Ja	Nein
Mit einer Lupe kann man ein Feuer entfachen.	☐	☐
Die Lichtstrahlen breiten sich geradlinig aus.	☐	☐
Ein Spiegel kann Licht brechen.	☐	☐
Das Licht aus einem Laserpointer ist gefährlich für das Auge.	☐	☐
Das Licht wird mit einer Lupe abgelenkt.	☐	☐

55 Zeichne die schwarze Augenklappe im linken Spiegelbild ein!